

# 発達障害傾向を有する学生アスリートの情報処理方略の特徴と その活用

—競技場における実力発揮と心理的健康、社会的関係性に対する影響性の検討—

雨宮 怜\*  
吉田昌宏\*\* 坂入洋右\*

## 抄録

本研究は、1) 高いADHD傾向を有する大学生アスリートの割合、2) 大学生アスリートのADHD傾向の特徴がバーンアウト、パフォーマンス低下および、集団凝集性に与える影響性および、3) 大学生アスリートの知能形態の特徴について明らかにすることを目的として、以下の研究を行った。

研究1では、大学生アスリートにおける高いADHD傾向を有する割合を算出し、一般大学生の割合との比較を行った。調査対象者は関東圏内のA大学に所属する大学生アスリート109名であった。本研究の結果、対象者109名のうち、約25%にあたる27名が基準を満たすことが確認された。さらに、一般大学生の割合(12%)よりも、本調査において算出された大学生アスリートの割合の方が大きいことが明らかとなった。

次に研究2では、大学生アスリートが有するADHD傾向の特徴が将来のバーンアウトやパフォーマンス低下、集団凝集性に与える影響について検討を行った。変数間の因果関係を推定するために、2度に渡る縦断調査を実施し、関東圏内のB大学に所属する大学生アスリート108名を分析対象とした。その結果、ADHD傾向の特徴である不注意が、将来のバーンアウトやパフォーマンス低下を予測することが確認されたが、集団凝集性はADHD傾向の特徴には影響されないことが明らかとなった。

次に研究3において、大学生アスリートの知能形態の特徴について検討を行った。調査対象者は関東圏内のB大学に所属し、研究2に参加した大学生アスリートおよび、新規に募集した大学院生アスリートの5名であった。本研究の結果、大学生アスリートの知覚推理指標やワーキングメモリー指標は平均よりも高い得点を示すことが明らかとなった。

以上、本研究の結果から、大学生アスリートは一般の大学生よりも、高いADHD傾向を有する割合が多いこと、またADHD傾向の特徴である不注意が強いことによって、将来のメンタルヘルスやパフォーマンスの問題に繋がりがやすくなることが明らかとなった。さらに、アスリート特有の知能や情報処理の形態が存在することが考えられ、そのようなアスリートの特徴を考慮した支援や指導を行うことが求められる。

キーワード：注意欠如・多動性障害、バーンアウト、パフォーマンス障害、集団凝集性、縦断研究

---

\* 筑波大学体育系 〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1

\*\* 筑波大学大学院人間総合科学研究科 〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1

# Effects of Information-Processing Strategies of University Athletes with Developmental Disorders

—Examination of the Effects on Performance, Mental Health, and Interpersonal Relationship  
in Sport Settings—

Rei Amemiya \*

Masahiro Yoshida \*\* Yosuke Sakairi \*

## Abstract

This study aims to investigate the following three concepts: 1) the proportion of university athletes with high Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) tendency; 2) the effects of athletes' ADHD characteristics on future burnout, performance decrement, and team cohesion; and 3) the character of the athlete's intelligence form.

In Study 1, the proportion of university athletes with high ADHD tendency was calculated and compared with the proportion of all university students. The participants were 109 university athletes. The proportion of athletes with high ADHD tendency was 25% based on investigation criteria by Sunada, Kouda, Ito, & Sugiura (2008), higher than the proportion of university students calculated by Sunada et al. (2008).

In Study 2, we examined the effects of athletes' ADHD characteristics on future burnout, performance decrement, and collective cohesion. To examine the causal relationships between variables, a longitudinal survey was conducted. The participants in this study were 108 athletes, who participated in the survey twice. It was confirmed that attention deficit, one of the characteristics of ADHD, predicted future burnout and performance decrement. However, future collective cohesion was not predicted by any ADHD characteristic.

Study 3 aimed to examine the characteristics of the intelligence form for athletes. The participants were five university athletes who had participated in the longitudinal study or were newly recruited in this study. The athletes showed average linguistic intelligence and processing speed and higher-than-average perceptual reasoning and working memory.

This study suggests that university athletes are more likely than general university students to have higher ADHD tendencies. Because of the strong attention deficit that is a characteristic of ADHD tendency, this leads to future mental health and performance problems. Furthermore, athletes may differ from the average score in intelligence and information processing. Therefore, support and guidance considering such characteristics are required.

Key Words : attention-deficit hyperactivity disorder, burnout, performance impairment,  
collective cohesion, longitudinal study

\* Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba Tennodai, Tsukuba, 305-8574

\*\* Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba Tennodai, Tsukuba, 305-8574

## 1. はじめに

近年、トップアスリートの中に、幼少期から不注意や衝動性の問題を有していたにもかかわらず、結果的に輝かしい戦績を残した選手が存在が注目を集めている (BBC, 2016)。そのような、幼少期から認められる個人の特徴の一つとして、注意欠如・多動症/注意欠如・多動性障害 (Attention-Deficit Hyperactivity Disorder : 以下、ADHD) が挙げられる。この ADHD は、その症状として、著しい不注意と多動・衝動性のどちらか、あるいは両方を 6 ヶ月以上持続して有し、それによる社会的機能や学習機能などの著しい障害が生じ、他の精神障害の症状の一部として出現していない障害と定義されるものである (American Psychiatric Association, 2013)。また近年では、上記のような症状が成人になって減少するだけではなく、維持、あるいは発見される事例も報告されている (Young & Bramham, 2006)。本研究では、診断としての ADHD ではなく、アスリートにおける個人差として ADHD を扱うため、以下 ADHD 傾向と記述する。

ADHD 傾向が強い個人は注意散漫になりやすいことや、抑うつといった心理的不調、対人関係のトラブルを抱えやすいことが指摘されている (Solanto, 2011)。また、ADHD の傾向を有する者は葛藤や不安を経験しやすいことから、そのようなアスリートはアルコールや薬物、パフォーマンスやチームスタッフとの関係、日常生活の問題に繋がるリスクを有することが指摘されている (e.g., Gardner & Moore, 2006)。

しかしながらそのような特徴は、アスリートの場合には機能的に作用する可能性がある。実際に待鳥 (2009) は、ADHD 傾向のような特徴は過度な集中や疲労・緊張の抑制を導くため、スポーツ場面では有利に働くことを示唆している。また、いわゆる天才の中には、平均以上の偏った能力を有することによって、発達障害と誤診される、あるいは優れているがゆえに、問題が見落とされることが報告されている (Beljan, Webb, Amen, Web, Goerss, & Olenchak, 2006)。優れたアスリートは、平均から離れた能力を有することが推測される。また、アスリート特有の知能や情報処理の形態も存在する可能性があり、一般の基準ではなく、アスリートの基準で各自の知能や情報処理の特異性を検討する必要がある。そのため、アスリートにおける ADHD 傾向の問題を検討するに際し、そのような傾向が導くメンタルヘルスやパフォーマンス、チーム内対人関係の問題に加えて、アスリート特有の知能や情報処理の形態についても並行して明らかにすることによ

って、ADHD 傾向をはじめ、発達障害傾向を有するアスリートの支援に必要な知見の提供に繋がると期待される。

しかしながらこれまで、国内外を問わず、アスリートにおける ADHD 傾向とメンタルヘルスやパフォーマンス、チーム内対人関係の関係性や、アスリートが有する特有の知能や情報処理の形態については、明らかになっていない。

## 2. 目的

本研究では、上記のような問題に鑑み、アスリートにおける ADHD 傾向に関する研究として、1) 高い ADHD 傾向を有する大学生アスリートの割合の算出、2) 大学生アスリートが有する ADHD 傾向の特徴が将来のメンタルヘルス、パフォーマンスおよび、チーム内対人関係に与える影響性の検討、3) 大学生アスリート特有の知能や情報処理の形態の検討という、3 つの研究課題を行うことを目的とする。

## 3. 研究 1 : 高 ADHD 傾向者の割合の検討

### 3. 1. 目的

本研究は、高い ADHD 傾向を有する大学生アスリートの割合の算出および、一般大学生の割合との比較を行う。

### 3. 2. 方法

#### 3. 2. 1. 調査時期と調査対象者

本研究では横断的な質問紙調査を実施した。調査対象者は関東圏内の A 大学に所属する大学生アスリート 109 名 (男性=88 名、女性=21 名、平均年齢=19.08 歳、 $SD=1.06$ ) であった。

#### 3. 2. 2. 調査内容

##### 3. 2. 2. 1. 基本的属性

年齢、性別、専門種目について回答を求めた。

##### 3. 2. 2. 2. Adult ADHD Self-Report Scale

大学生アスリートにおける ADHD 傾向の高さを測定するために、Kessler, Adler, Ames, Demler, Faraone, Hiripi, Howes, Jin, Secnik, Spencer, Ustun, & Walters. (2005) によって開発された Adult ADHD Self-Report Scale (以下、ASRS) を用いた。この尺度は不注意および多動・衝動性の 2 因子各 9 項目合計 18 項目から構成されているものである。本研究では、

各因子の合計得点を用いた。

### 3. 2. 3. 分析方法

一般大学生と大学生アスリートにおける高い ADHD 傾向者の割合を比較するために、 $\chi^2$  検定を用いた。割合を算出する基準として、砂田・甲田・伊藤・杉浦 (2018) による、ASRS の合計得点における平均値+1SD (不注意: 16.22 点、SD=5.23、多動・衝動性: 11.42、SD=4.04) を用い、砂田ら (2018) が報告した一般大学生の割合を比較対象とした。

### 3. 3. 結果

本研究の結果、砂田ら (2018) による高 ADHD 群の基準を満たす対象者は、本調査において 27/109 名 (全体比率約 25%) であることが確認された。そこで、砂田ら (2018) が報告した一般大学生の割合 (56/471 名、全体比率約 12%) との比較を行った結果、本調査で対象とした大学生アスリートの方が一般大学生よりも、高い ADHD 傾向を有する人数の割合が大きいことが確認された ( $\chi^2(1) = 11.97, p < .001$ )。

### 3. 4. 考察

ADHD 傾向の特徴である不注意と多動・衝動性が高い対象者の割合を検討したところ、一般大学生の平均得点+1SD 以上であった本研究の対象者は、約 25% にわたることが確認された。これは、あくまでも 1 大学における自己記入式の質問紙を用いて得られた結果であることに留意する必要がある。しかしながら本研究の結果は、大学生アスリートを対象とした金澤・榎本・鈴木・荒井 (2019) の報告と同程度 (27.9%) の割合を示しており、これは成人の 5% が ADHD と診断されるという報告 (Hinshaw & Ellison, 2016) や砂田ら (2018) の 12% という結果より高い割合を示すものである。そのため、大学生アスリートは一般大学生よりも、高い ADHD 傾向を有する者が多い可能性がある。

## 4. 研究 2 : ADHD 傾向の影響性の検討

### 4. 1. 目的

研究 2 では、高い ADHD 傾向を有する大学生アスリートの割合に関する再現性の確認および、大学生アスリートが有する ADHD 傾向の特徴が将来のメンタルヘルスやパフォーマンス、チーム内対人関係に与える影響について明らかにする。

### 4. 2. 方法

#### 4. 2. 1. 調査時期と調査対象者

本研究では、2 度に渡る縦断調査を実施した。具体的には 1 度目の調査を Time1 として、その後約 2 ヶ月の期間を空けて Time2 の調査を行った。調査対象者は 2 度の縦断調査に参加し、関東圏内 B 大学に所属する大学生アスリート 108 名 (男性=89 名、女性=19 名、平均年齢=19.93 歳、SD=1.15) であった。

#### 4. 2. 2. 調査内容

##### 4. 2. 2. 1. 基本的属性

年齢、性別、専門種目について回答を求めた。

##### 4. 2. 2. 2. Adult ADHD Self-Report Scale

大学生アスリートの ADHD 傾向を測定するために、ASRS (Kessler et al., 2005) の下位尺度である不注意および多動・衝動性の合計得点をそれぞれ用いた。

##### 4. 2. 2. 3. スポーツ競技者版バーンアウト尺度

大学生アスリートのメンタルヘルスの程度を測定するために、大学生スポーツ競技者版バーンアウト尺度の合計得点を用いた (雨宮, 2017)。

##### 4. 2. 2. 4. スポーツ競技者版パフォーマンス低下尺度

大学生アスリートのパフォーマンスの問題を評価するために、スポーツ競技者版パフォーマンス低下尺度を用いた (雨宮, 2016)。

##### 4. 2. 2. 5. 集団凝集性

チーム内の対人関係を評価するために、内田・町田・土屋・釘原 (2014) によって開発された集団凝集性尺度の下位尺度である「社会的側面に対する集団の一体感」の 4 項目を用いた。

### 4. 2. 3. 分析方法

大学生アスリートにおける高い ADHD 傾向者の割合を検討するに際し、研究 1 とは異なり、金澤ら (2019) が用いている ASRS のスクリーニング版 6 項目による評価を行った (Kessler et al., 2005)。次に、大学生アスリートが有する ADHD 傾向の特徴がメンタルヘルス、パフォーマンス、チーム内対人関係に与える影響性について検討するために、交差遅れ効果モデルによる変数間の因果関係の推定を行った。

### 4. 3. 結果

#### 4. 3. 1. アスリートにおける ADHD の割合

高い ADHD 傾向を有する大学生アスリートの割合を明らかにするために、Kessler et al. (2005)による基準を基に割合を算出した。その結果、ADHD 陽性と判断される対象者は 108 名中 29 名であった (26.8%)。

#### 4. 3. 2. 変数間の縦断的な関係性

ADHD の特徴である不注意と多動性が、将来のバーンアウトやパフォーマンス低下、チーム内対人関係に与える影響を検討するために、交差遅れ効果モデルによる分析を行った。その結果、モデルは飽和モデルであった。そこで Time1 から Time2 の間で有意ではないパスを削除し、再度分析を行った結果、モデルの適合度を示す指標は CFI=.983、RMSEA=.072 であり、モデルの適合性が良いと判断した。

次に、変数間の関係性について検討した結果、図 2 のような結果が得られた。

(e.g., Castellanos, Sonuga-Barke, Milham, & Tannock, 2006)。課題への集中や注意制御は、競技パフォーマンスに重要な機能を果たすことや、不注意が優勢であることによって、社会状況における失敗や周囲からの叱責を経験し、心理的問題に繋がること報告されている (Ramsay & Rostain, 2007; 斎藤, 2009)。そのため本研究の結果および先行研究の報告から、不注意という ADHD 傾向の特徴は、アスリートのメンタルヘルスに加えて、パフォーマンスの問題を予測する要因であることが推測される。

しかしながら一方では、チーム内の対人関係を評価する指標として用いた集団凝集性は、ADHD 傾向のどちらの特徴とも関連しないことが確認された。すなわち、ADHD 傾向の特徴が直接的にチーム内の対人関係に関連するのではなく、他の要因を介して関連することが推測される。また研究 1 や本研究の結果から、一般の個人よりも、高い ADHD 傾向を有する大学生アスリートの割合は多いことが明らかになっている。そのため、ADHD 傾向の高さはスポーツ環境においては、一般的な社会環境よりも目立ちにくいいため、チーム内の対人関係の問題を導く原因としては直接的に機能しない可能性もある。

### 5. 研究 3 : アスリートの知能形態の特徴

#### 5. 1. 目的

本研究では、アスリート特有の知能や情報処理の形態について検討する。

#### 5. 2. 方法

##### 5. 2. 1. 調査時期と調査対象者

本研究では面接法を通じた神経心理学的検査を行った。調査時期は 2019 年 1 月中旬から 2 月中旬であった。調査対象者は関東圏内の B 大学に所属し、研究 2 に参加した、あるいは、新規に募集した大学院生アスリートの 5 名 (男性=3 名、女性=2 名、平均年齢=21.60 歳、SD=0.96) であった。なお、競技能力は世界大会入賞や全国大会優勝レベルから県大会レベルと、様々であった。

##### 5. 2. 2. 調査内容

##### 5. 2. 2. 1. 基本的属性

年齢、性別、専門種目について回答を求めた。

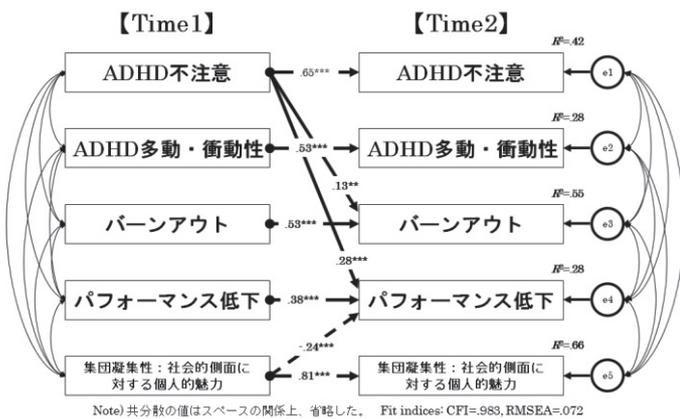


図2. 交差遅れ効果モデルの結果

#### 4. 4. 考察

本研究において、高い ADHD 傾向を有する大学生アスリートの割合を算出したところ、研究 1 や金澤ら (2019) の報告と類似し、26.8%のアスリートが高い ADHD 傾向を有することが確認された。そのため、高い ADHD 傾向を有する大学生アスリートの割合には、一定レベルの再現性が認められると考えられる。

次に交差遅れ効果モデルの結果から、大学生アスリートの ADHD 傾向の特徴である不注意が将来のバーンアウトやパフォーマンス低下に対して、正の影響を示すことが確認された。そのため本研究の結果から、大学生アスリートの場合には、ADHD 傾向の不注意がバーンアウトやパフォーマンス低下と密接に関連することが明らかとなった。ADHD 傾向の問題の 1 つとして、実行機能の障害が指摘されており、集中の困難や注意散漫といった特徴に繋がることが報告されてい

### 5. 2. 2. ウェクスラー式知能検査第4版

アスリートの知能の特徴を測定するために、ウェクスラー式成人知能検査第4版（Wechsler Adult Intelligence Scale-Fourth Edition：以下WAIS-IV）を用いた。この検査は、16歳0ヶ月から90歳11ヶ月までの知能を評価する個別式の臨床検査である。測定項目として、「言語理解」、「知覚推理指標」、「ワーキングメモリー指標」、「処理速度指標」および、一般的な知的能力を示す「全検査IQ」を測定することが可能であり、広く医療や心理臨床現場において使用されている（日本版WAIS-IV刊行委員会，2018）。

### 5. 2. 3. 手続き

対象者には、研究の目的および実施内容と所要時間が説明され、研究参加に同意した者のみを対象とした。実験室に来室した後、およそ2時間をかけWAIS-IVを実施した。WAIS-IV実施者は、精神科クリニックにおいて心理士として勤務し、知能検査を日常的に使用する臨床心理士が行った。

### 5. 2. 4. 分析方法

本研究の対象者は5名と少ないこと、比較対象を設けていないことから、WAIS-IV理論・解釈マニュアルの基準をもとに検討を行った。

### 5. 3. 結果

アスリートに対してWAIS-IVを施行した結果、全検査IQの得点は平均114.00（ $SD=5.80$ ）点、言語理解は105.60（ $SD=13.95$ ）点、知覚推理指標は117.80（ $SD=8.81$ ）点、ワーキングメモリー指標は116.80（ $SD=11.15$ ）点、処理速度指標は104.40（ $SD=5.48$ ）点であった。WAIS-IVの結果を図3に示す。

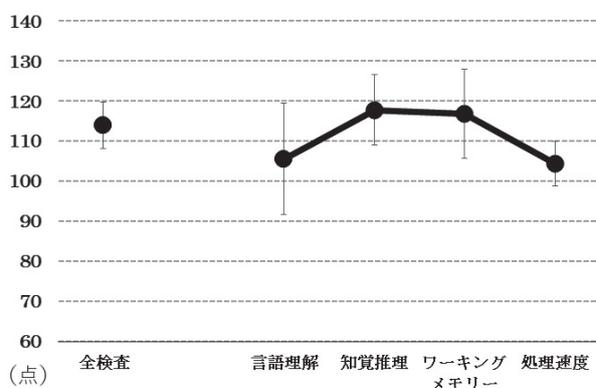


図3. アスリートにおけるWAIS-IVの結果

WAIS-IVの基準に基づくと110～119は平均より

も高く、90～109点は平均的な得点を意味する（日本版WAIS-IV刊行委員会，2018）。そのため、アスリートは全検査IQに加えて知覚推理指標およびワーキングメモリー指標といった指標において、優れた得点の傾向を示すことが確認された。

### 5. 4. 考察

アスリートの知能形態の特徴として、知覚推理指標の得点が平均よりも高いことが確認された。知覚推理指標は、状況や情報に関する推論や判断能力を測定している。競技場面は一瞬一瞬状況が変化するため、適格に状況や情報を押し量り、判断する能力が求められる（松竹・夏原・小井土・鈴木・田部井・中山・浅井，2018）。アスリートは、このような知覚推理指標が高いことにより、競技時における瞬時の状況判断を可能にしていると考えられる。

さらに、知覚推理指標と同様に、アスリートはワーキングメモリー指標の得点も平均よりも高いことが確認された。ワーキングメモリー指標とは、情報の維持、操作や処理を行い、結果を生み出す能力である（日本版WAIS-IV刊行委員会，2018）。この能力はアスリートの場合、競技場面において入力した情報を保持し、他の運動やパターン動作を行う際に重要な役割を担うと予想される（MacDonald & Minahan, 2016）。これは例えば、他のアスリートの位置情報や作戦、次の動きといった情報を保持しながらプレーを行うといったことが挙げられる。そのためアスリートは、平均よりも優れたワーキングメモリーを有し、それを競技にも活用している可能性がある。

また一方では、言語理解や処理速度指標の得点は平均的な得点を示した。競技場面や練習状況では同一の運動行動を繰り返し、それを自動化することが試みられる。そのため、身体が条件反射的に動くようになるため、競技場面においては、意識的な処理速度はそこまで必要にはならないことが予想される。さらに、競技場面における指導や指示、ミーティングは、言語情報を活用して行われる様子が多々見受けられるが、言語理解の得点が平均的であった結果に基づくと、上記のような活動は、言語的な情報資源ではなく、視覚情報や身体感覚を活用する方が、より効果的である可能性がある。また、知覚推理指標とワーキングメモリー指標の高さと比較して、言語理解や処理速度指標が平均的な得点を示すことから、このズレが、アスリートが他者から誤解や叱責を受けるきっかけとなり、ストレスを抱える可能性があることにも留意する必要がある。本研究の対象者数は5人と限られていることから、

今後、対象者数を増やし、より詳細な検討を行うことが求められる。

## 6. まとめ

本研究の結果から、大学生アスリートは高いADHD傾向を有する割合が一般よりも多いこと、ADHD傾向の特徴である不注意が将来のメンタルヘルスおよびパフォーマンスの問題を予測することが確認された。さらに、大学生アスリートは優れた知覚推理とワーキングメモリーを有する傾向があり、ADHD傾向といった個人差の問題だけではなく、アスリート特有の知能や情報処理の形態が存在する可能性がある。そのため本研究の結果を基に、ADHD傾向を有する大学生アスリートの支援法や、アスリートの知能や情報処理の特徴を考慮した指導法の検討が求められる。

### 【参考文献】

- 雨宮 怜 (2017). スポーツ競技者の心理的健康と実力発揮におけるマインドフルネスの役割. 筑波大学博士学位論文.
- 雨宮 怜 (2016). スポーツ競技者のパフォーマンス低下は競技不安と二次的なパフォーマンス低下を予測するか? ストレスマネジメント研究, 12, 73-81.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition. Washington: American Psychiatric Publishing.
- BBC. (2016). Rio Olympics 2016: Five Olympics, five phases of Michael Phelps. Retrieved from <https://www.bbc.com/sport/olympics/37030928> 2016/AUG/10 (February 25, 2019) .
- Beljan, P., Webb, J. T., Amend, E. R., Web, N. E., Goerss, J., & Olenchak, F. R. (2006). Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults: ADHD, bipolar, OCD, Asperger's, depression, and other disorders. *Gifted and Talented International*, 21, 83-86.
- Castellanos, F. X., Sonuga-Barke, E. J., Milham, M. P., & Tannock, R. (2006). Characterizing cognition in ADHD: beyond executive dysfunction. *Trends in Cognitive Sciences*, 10, 117-123.
- Gardner, F., & Moore, Z. (2006). *Clinical Sport Psychology*. Champaign, IL: Human kinetics.
- 金澤潤一郎・榎本恭介・鈴木郁弥・荒井弘和 (2019). 大学生アスリートの注意欠如・多動症状と脳震盪の関連. 心身医学, 59, 47-51.
- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., Howes, M. J., Jin, R., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., & Walters, E. E. (2005). The world health organization adult ADHD self-report scale (ASRS): A short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine*, 35, 245-256.
- MacDonald, L. A., & Minahan, C. L. (2016). Indices of cognitive function measured in rugby union players using a computer-based test battery. *Journal of Sports Sciences*, 34, 1669-1674.
- 待鳥浩司 (2009). トップアスリートの精神医学的治療 日本スポーツ精神医学会 (編) スポーツ精神医学 (pp36-40) 診断と治療社.
- 松竹貴大・夏原隆之・小井土正亮・鈴木健介・田部井祐介・中山雅雄・浅井 武 (2018). 競技力が高いサッカー選手の状況判断時における脳内情報処理過程——事象関連電位と筋電図反応時間を指標として——. 体力科学, 67, 107-123.
- 日本版 WAIS-IV刊行委員会 (2018). 日本版 WAIS-IV知能検査——理論・解釈マニュアル——. 株式会社日本文化科学社.
- Rumsay, J. R., & Rostain, A. L. (2007). *Cognitive behavioral therapy for adult ADHD*. New York: Routledge.
- 齊藤万比古 (編) (2009)). 発達障害が引き起こす二次障害へのケアとサポート. 学研.
- Solanto, M. V. (2011). *Cognitive-behavioral therapy for adult ADHD: Targeting executive dysfunction*. New York: Guilford Press.
- 砂田安秀・甲田宗良・伊藤義徳・杉浦義典 (2018). ADHD 併存症状である Sluggish Cognitive Tempo の成人版尺度の開発. パーソナリティ研究, 26, 253-262.
- 内田遼介・町田 萌・土屋裕睦・釘原直樹 (2014). スポーツ集会的効力感尺度の改訂・邦訳と構成概念妥当性の検討. 体育学研究, 59, 841-854.
- Young, S., & Bramham, J. (2006). *ADHD in adults: A psychological guide to practice*. England: John Wiley & Sons.

### 付記

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。ここに記して御礼申し上げます。