

令和6年度 日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告Ⅰ

アンチ・ドーピング教育・啓発に関する研究

公益財団法人 日本スポーツ協会
スポーツ医・科学委員会

スポーツくじ



スポーツ振興くじ助成事業

アンチ・ドーピング教育・啓発に関する研究

研究班長 内藤 久士（順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科）
研究班員 東 宏一郎（練馬総合病院），上東 悦子（国立科学スポーツセンター），
金岡 恒治（早稲田大学スポーツ科学学術院 スポーツ科学部），
川原 貴（大学スポーツ協会），室伏 由佳（順天堂大学スポーツ健康科学部）
事務局 青野 博，深町 花子，藤木 悠，高鳥 春佳

目 次

はじめに	内藤 久士	3
報告Ⅰ JSPOサイエンスカフェでの取り組み ～アンチ・ドーピング教育の効果を検証する～	室伏 由佳	4
報告Ⅱ 国民スポーツ大会関係者を対象とする実態調査	青野 博，室伏 由佳，内藤 久士	17

はじめに

内藤久士¹⁾

本プロジェクトの目的は、意図しないアンチ・ドーピング規則違反を予防するための効果的な教育プログラムの検討に資する基礎研究を行うことである。令和6年度は、その2年目として、選手のみならず指導者や競技関係者、さらには観客等も対象にしたアンチ・ドーピングに関するより有効な教育や啓発方法の開発を念頭に、日本スポーツ協会が関わる「サイエンスカフェ」および「国民スポーツ大会」でのアンチ・ドーピング活動において2つの調査に取り組んだ。

まず、JSPOサイエンスカフェにおける調査では、公認スポーツ指導者を対象にアンチ・ドーピングに関する教育プログラムを実施し、その効果を検証した。本研修は2024年12月にオンライン形式で実施され、参加者のアンチ・ドーピング意識の向上、スポーツサプリメントに対する信念の変化、ドーピングに対する道徳的離脱の低減を目的とした。事前・事後調査の結果、クリーンスポーツの重要性を認識する参加者の割合が増加し、サプリメントへの過信が減少する傾向が見られた。また、アンチ・ドーピング教育の受講経験が少ない指導者に対しても有効であることが示唆された。今後は、ケーススタディやディスカッション形式を取り入れ、より実践的な知識の普及が期待されるものであった。

次に、国民スポーツ大会関係者を対象とする実態調査では、「第79回国民スポーツ大会冬季大会スケート競技会」のフィギュア競技会場におけるアウトリーチ活動を通じて、選手や関係者、観客を対象としたアンチ・ドーピングの啓発活動を試みた。本調査では、スマートフォンを活用したアンチ・ドーピングクイズや意識調査を実施し、参加者の理解度向上を図った。また、競技会場において、選手や関係者が直接意見を記入するボードを設置し、スポーツの価値についての認識を深める機会を提供した。調査結果から、多くの参加者がクリーンスポーツの重要性を認識し、アンチ・ドーピングに関する知識を深める意欲を持っていることが確認された。

両調査を通じて、アンチ・ドーピング教育がスポーツ指導者および大会関係者等に対する啓発に有意義であることが明らかになった。特に、事前・事後の意識調査を通じて、教育プログラムの効果が定量的に測定された点は大きな成果である。一方で、既に高い意識を持つ指導者層に対しては、より実践的な指導スキルの向上を支援する必要があると考えられる。今後は、調査結果を基に教育プログラムの改善を図り、様々な研修会や各種スポーツ大会などの場でさらなる啓発活動を推進することで、スポーツの健全な発展に寄与していくことが求められる。

¹⁾ 順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科

報告 I JSPOサイエンスカフェでの取り組み ～アンチ・ドーピング教育の効果を検証する～

室伏由佳¹⁾

第1章 序 章

近年、アンチ・ドーピング教育における日本スポーツ協会（JSPO）公認スポーツ指導者の果たす役割がますます重要視されている。2023年にはアンチ・ドーピング教育に関する国内戦略計画¹⁾が策定され、国民スポーツ大会においては、アスリートおよびサポートスタッフがエントリー時に教育受講歴を求められるようになった²⁾。このような背景から、公認スポーツ指導者は、アスリートに良い影響を与える立場として、常にアンチ・ドーピングに関する知識をアップデートすることが求められている。

過去のスポーツ医・科学研究の報告書では、国民体育大会帯同スタッフのアンチ・ドーピング知識の実態調査³⁾や、アスリートに対する教育効果の検証⁴⁾が行われてきた。しかし、公認スポーツ指導者自身がアンチ・ドーピングに関する情報を更新する機会や、その教育効果を検討した試みはこれまでほとんど見られない。公認スポーツ指導者がアンチ・ドーピング教育の啓発を促進するためには、研修によってどのような知識やスキルが向上するのかを検証することが、現場での教育の質を高めるうえで重要である。

このような背景のもと、本研修は、令和6年度にオンライン形式で開催された「JSPOサイエンスカフェ」⁵⁾の一環として実施された。このサイエンスカフェは、JSPOスポーツ医・科学委員会が主催し、医学、運動生理学、心理学、社会学などの多岐にわたる学問領域の知見を統合し、スポーツ現場や日常生活で活用できる知識を提供することを目的としている。全4期・8コマにわたる講義とディスカッション形式のプログラムが展開され、本研修はその一コマとして実施された。本研修では、公認スポーツ指

導者や教育関係者を主な対象とし、「アンチ・ドーピングドーピングの心理的メカニズムと教育の重要性」をテーマに、クリーンスポーツの推進に資する具体的な教育内容を展開した。

本研修では、JSPO公認スポーツ指導者を対象に、アンチ・ドーピングプログラムの教育効果を検証することを目的とした。具体的には、研修を受講した指導者のクリーンスポーツとアンチ・ドーピングの認識の変化を測定した。さらに、スポーツサプリメントに関してパフォーマンス向上効果をもたらすと信じる信念やドーピング行動に影響を与える心理的要因における変化を評価することを通じて、教育プログラムの有効性を明らかにすることを目指した。

本調査は、日本国内における公認スポーツ指導者を対象としたアンチ・ドーピング教育プログラムの効果を初めて体系的に評価する試みであり、この成果は、スポーツ現場での指導者によるアンチ・ドーピング教育の質を向上させる一助となる。また、教育効果の検証を通じて、研修内容の改善や今後のプログラム設計における資料を提供することで、アンチ・ドーピングの啓発促進に寄与することが期待される。

第2章 調査方法

1. 調査のデザイン

本調査は、アンチ・ドーピング講義の実施前後比較をおこなう形式であった。

2. 参加者

参加者はJSPO公認スポーツ指導者56名であり、事前・事後の両方に回答した参加者は55名（98.2%）であり、男性41名（74.5%）、女性14名（25.5%）であった。

3. 調査時期と場所

調査は2024年12月16日に実施し、JSPOサイエ

1) 順天堂大学スポーツ健康科学部

ンスカフェ研修会内で講義の前と後にアンケート調査を行った。回答内容は研修内で個人情報伏せた状態でフィードバックも行った。

4. 調査方法

本調査は、研修会の実施レポートを目的としたものであり、実施に際しては参加者のプライバシー保護と倫理的配慮に最大限の注意を払った。

アンケート作成・管理ソフトウェア (Google Forms) を用いて調査依頼を行った。調査依頼内容を記載したWebページを提示するとともに、参加者にはビデオ会議 (Zoom) を通じて調査依頼を実施した。参加者には、Web上の説明文および口頭で調査の概要や目的、調査実施回数について十分な説明を行った。調査は無記名式で実施され、回答者には個人の生年月日の数値と姓名のイニシャルを組み合わせた回答番号を作成するよう指示した。また、調査データの利用に際しては、個人情報特定されないよう配慮するとともに、回答途中で調査を中止しても不利益を受けないことを保証した。

5. 教育内容

講義はZoomを利用してオンライン形式で実施した。講義の内容は表1の通りである。

表1 本研修会において実施した教育プログラムのコンテンツ及び概要

教育コンテンツ	概要
クリーンスポーツとスポーツインテグリティ	クリーンスポーツの定義、スポーツインテグリティの重要性
意図的／意図しないドーピング	ドーピング行為の意図の有無に関する事例とその影響
サプリメントによるドーピング	サプリメント利用に伴うリスクと注意点の説明
ドーピングの心理的メカニズム	道徳的解離や心理的要因がドーピング行動に及ぼす影響の考察
ドーピング予防教育とその効果	教育プログラムの効果とその応用可能性

6. 調査項目

1) 参加者の特性

研修会参加者の特性として、性別、年齢、保有する公認スポーツ指導者資格、専門競技種目(複数選択)、指導対象競技者について、選択式グリット

で回答を求めた。また、国民体育大会及び国民スポーツ大会への帯同経験、アンチ・ドーピング教育受講経験、アスリートへのアンチ・ドーピング教育実施回数について、それぞれ「経験なし」「1回」「2回」「3回以上」の選択肢から単一回答を求めた。

2) クリーンスポーツとアンチ・ドーピングに対する意識

ドーピングのないクリーンスポーツ及びアンチ・ドーピングの認識について、表2の質問項目及び選択肢を用いて評価をおこなった。この評価項目は、大学スポーツ協会 (UNIVAS) がスポーツ庁委託事業「大学スポーツにおけるドーピング防止教育普及事業」を通じて、教育学、スポーツ心理学、アンチ・ドーピングの研究者によるフォーカスグループにより作成された⁶⁾。いずれの設定問も、得点が高いほどクリーンスポーツとアンチ・ドーピングに対する意識が良好であることを示す。

3) 日本語版スポーツサプリメント信念尺度

スポーツサプリメント信念尺度 (Sports supplement Beliefs scale : SSBS) はアスリートのサプリメントに対する信念を評価するために Hurst et al. (2017)⁷⁾により開発された1因子6項目構造の尺度である。アスリートがサプリメントを使用する際の決定は、スポーツサプリメントに関する信念に影響されることが明らかにされている。SSBSはMurofushi et al. (2023)⁸⁾によって日本語版 (Japanese Version of the Sports supplement Beliefs scale : SSBS-J) が作成された。

日本語版の質問項目は次の表3の通りであり、回答選択肢は「1. 全くそう思わない」「2. そう思わない」「3. あまりそう思わない」「4. ややそう思う」「5. そう思う」「6. 非常にそう思う」のリッカート尺度6件法である。合計得点を算出し、得点が高いほど、サプリメントに対する信念が強い傾向にあることを示す。SSBS-Jの開発論文によると⁸⁾、サプリメント使用者における平均得点及び標準偏差は21.51 ± 6.54点であり、サプリメント未使用者は16.14 ± 6.14点と報告されている。

表2 クリーンスポーツとアンチ・ドーピングの認識に関する設問及び回答選択肢

教示文	
<p>クリーンスポーツとアンチ・ドーピングの認識に関する設問です。 以下の質問を読み、あなたに最もよくあてはまる数字を1つ選んで下さい。</p>	
設問	選択肢
1. あなたはアンチ・ドーピングとは何かを説明できますか。	1. 全く説明できない
	2. 説明できない
	3. あまり説明できない
	4. 少し説明できる
	5. 説明できる
	6. 非常によく説明できる
2. スポーツがクリーンであることを、どの程度重要だと思いますか？	1. 全く重要ではない
	2. 重要ではない
	3. あまり重要でない
	4. 少し重要
	5. 重要
	6. 非常に重要
3. クリーンなスポーツの意義について、どれだけ自分の知識を深めたいと感じていますか？	1. 全く深めたくない
	2. 深めたくない
	3. あまり深めたくない
	4. 少し深めたい
	5. 深めたい
	6. 非常に深めたい
4. アンチ・ドーピングについて、どれぐらい興味がありますか？	1. 全く興味がない
	2. 興味が無い
	3. あまり興味がない
	4. 少し興味がある
	5. かなり興味がある
	6. 非常に興味がある
5. アンチ・ドーピングに関するルールを理解し、守ることをどれぐらい重要だと感じていますか？	1. 全く重要ではない
	2. 重要ではない
	3. あまり重要でない
	4. 少し重要
	5. 重要
	6. 非常に重要
6. アスリートへのアンチ・ドーピング対策に関する啓発を積極的に行おうと思いませんか。	1. 全く行おうと思わない
	2. あまり行おうと思わない
	3. 少し行おうと思う
	4. 積極的に行おうと思う

表3 日本語版スポーツサプリメント信念尺度 (SSBS-J) 項目

No.	項目
1	サプリメントは私のパフォーマンスを向上させる。
2	サプリメントは競争力を発揮するために私にとって不可欠である。
3	サプリメントは私の自信を向上させる。
4	サプリメントを使用した時に、私の勝つチャンスは向上する。
5	サプリメントは自分の潜在能力に気づかせてくれる。
6	サプリメントは私のトレーニングの質を向上させる。

4) 日本語版ドーピング道徳的離脱尺度

ドーピング道徳的尺度 (Moral Disengagement in Doping Scale: MDDS) はアスリートのドーピング行為に関する道徳的離脱の程度を評価するために M. Kavussanu et al. (2016)⁹⁾により開発された1因子6項目構造の尺度である。アスリートが禁止される物質や方法を使用する際の決定は、道徳的離脱離脱の程度に影響されることが明らかにされている。

MDDSは、Murofushi et al.¹⁰⁾によって作成された日本語版 (Japanese Version of the Moral Disengagement in Doping Scale: MDDS-J) を用いた。日本語版の質問項目は次の表4の通りであり、回答選択肢は、「1. 強く反対する」「2. 反対する」「3. やや反対する」「4. 同意も反対もしない」「5. やや同意する」「6. 同意する」「7. 強く同意する」のリッカート尺度7件法である。得点が高いほど、ドーピングにおける道徳的離脱傾向が強いことを示す。MDDS-Jの開発論文によると、日本人アスリートにおいて、パフォーマンス向上

表4 日本語版ドーピング道徳的離脱尺度 (MDDS-J) 項目

No.	項目
1	ドーピングはチームの助けになるから問題ない。
2	ドーピングは自分の「潜在能力を最大限に引き出す」ための手段に他ならない。
3	日常生活で人々が行う違法行為に比べれば、ドーピングはそれほど深刻ではない。
4	チームメイトからドーピングの圧力があつた場合、ドーピングをした選手を非難することはできない。
5	チーム全員でドーピングをおこなっているならば、選手個人は非難されるべきではない。
6	ドーピングは本当のところ誰も傷つけはしない。

を目的とした禁止物質使用者の平均得点及び標準偏差は 3.83 ± 1.03 点であり、使用検討者は 3.91 ± 1.33 点、使用経験がない者は平均 3.13 ± 1.44 点と報告されている。

7. 解析デザインと分析方法

本調査は、教育プログラムの介入効果を検証するための一群前後比較デザインを採用した。以下に具体的な解析手順を記載する。

1) 変数の定義とデータの前処理

独立変数として教育プログラムの介入（研修会前後の時間点）を設定し、従属変数にはクリーンスポーツとアンチ・ドーピングに対する意識に関する7項目（表2）と日本語版スポーツサプリメント信念尺度（SSBS-J）（表3）、および日本語版ドーピング道徳的離脱尺度（MDDS-J）（表4）の得点を用いた。アンチ・ドーピング意識項目については、各回答得点を個別に評価対象とした。各尺度の算出方法に則り、SSBS-Jでは合計得点を算出し、MDDS-Jでは平均得点を算出した。

2) 統計解析

参加者の特性項目については、記述統計量を用いて人数および割合を算出した。次に、講義前後で従属変数における得点の変化があるかを検証するため、対応のある t 検定を実施した。具体的には、(1)クリーンスポーツとアンチ・ドーピングに対する意識の各項目の変化、(2)SSBS-Jの合計得点の変化、および(3)MDDS-Jの平均得点の変化について解析を行った。

また、対応のある t 検定の結果について、Cohen's d を計算し、教育プログラムの効果の大きさを評価した。効果サイズ (d) の解釈は、 ≤ 0.2 (小)、0.5 (中程度)、0.8 (大) であった¹¹⁾。

全ての統計解析はSPSS 29ソフトウェア (IBM, 東京) を使用して実施した。有意水準は5%未満に設定した。

第3章 結 果

1. 参加者の特性

教育プログラムの前後で効果検証を行い、2回の調査に回答した参加者は55名であった。平均年齢は 56.7 ± 12.1 歳、年齢範囲は25歳から80歳、性別は男性が74.5%、女性が25.5%であった。

参加者の特性を表5に示す。公認スポーツ指導者資格（複数回答）の割合は、「コーチ1（指導員）」が41.8%と最も多く、次いで「コーチ3（コーチ）」が18.2%であった。

専門競技種目（複数回答）については、弓道、ソフトテニス、陸上競技が比較的多かった。指導対象は中学生が56.4%、高校生が52.7%であり、小学生および社会人の割合もそれぞれ50.9%であった。

国民体育大会および国民スポーツ大会への帯同経験は、21.8%の参加者が有しており、帯同回数が3回以上の参加者は12.7%であった。

2. アンチ・ドーピング教育受講と教育実施経験

参加者のアンチ・ドーピング教育受講経験及びアスリートに対する教育実施経験の結果を表6に示す。参加者のアンチ・ドーピング教育の受講経験は、受講経験がない参加者が56.4%と最も多かった。一方で、3回以上受講した者は12.7%であり、複数回受講者は少い傾向であった。

アスリートに対する教育実施経験については、参加者の87.3%が実施経験を有しておらず、1回以上実施した参加者は全体の1割未満にとどまり、3回以上実施した参加者は7.3%であった。

3. 測定変数に対する教育効果の検証

研修会の教育前後における1)クリーンスポーツおよびアンチ・ドーピング意識、2)スポーツサプリメントに対する信念、3)ドーピング道徳的離脱の変化を検証するため、対応のある t 検定を用いて解析を実施した。以降に各検定結果を示す。

表5 参加者の特性

属性	人数	割合(%)	属性	人数	割合(%)
性別					
男性	41	74.5	女性	14	25.5
公認スポーツ指導者資格(複数回答) ※延べ68件					
コーチングアシスタント	7	10.3	教師	3	4.4
スポーツリーダー	3	4.4	スポーツプログラマー	3	4.4
スタートコーチ	5	7.4	ジュニアスポーツ指導員	1	1.5
コーチ1(指導員)	23	33.8	スポーツドクター	4	5.9
コーチ2(上級指導員)	5	7.4	スポーツデンティスト	1	1.5
コーチ3(コーチ)	10	14.7	アシスタントマネージャー	1	1.5
コーチ4(上級コーチ)	1	1.5	クラブマネージャー	1	1.5
専門競技種目(複数回答) ※延べ58件					
合気道	1	1.7	ソフトボール	1	1.7
アメリカンフットボール	1	1.7	ダンススポーツ	1	1.7
オリエンテーリング	1	1.7	チアダンス	1	1.7
カヌー	1	1.7	チアリーディング	1	1.7
空手道	1	1.7	体操競技	2	3.4
カーリング	1	1.7	卓球	1	1.7
弓道	5	8.6	綱引	1	1.7
剣道	1	1.7	テニス	4	6.9
ゴルフ	1	1.7	トライアスロン	1	1.7
サッカー	2	3.4	ドッジボール	1	1.7
自転車競技	1	1.7	軟式野球	1	1.7
新体操	1	1.7	ノルディックウォーキング	1	1.7
柔道	1	1.7	馬術	1	1.7
水泳	1	1.7	バドミントン	1	1.7
スキー	1	1.7	バレーボール	2	3.4
スキー・スノーボード	1	1.7	ハンドボール	2	3.4
スケート	1	1.7	ラグビーフットボール	1	1.7
スポーツ少年団	3	5.2	陸上競技	4	6.9
セーリング	1	1.7	ローイング	1	1.7
ソフトテニス	4	6.9			
指導対象競技者(複数回答)			国民体育大会, 国民スポーツ大会への帯同経験		
社会人	28	50.9	帯同経験なし	43	78.2
大学生	21	38.2	1回	4	7.3
高校生	29	52.7	2回	1	1.8
中学生	31	56.4	3回以上	7	12.7
小学生	28	50.9			
幼児	10	18.2			

表6 アンチ・ドーピング教育の受講経験と実施経験の割合

選択肢	人数	割合(%)
アンチ・ドーピング教育を受講した経験		
受講経験なし	31	56.4
1回	9	16.4
2回	8	14.5
3回以上	7	12.7
アスリートに対してアンチ・ドーピング教育を実施したことのある回数		
実施経験なし	48	87.3
1回	2	3.6
2回	1	1.8
3回以上	4	7.3

1) クリーンスポーツおよびアンチ・ドーピング意識

(1) あなたはアンチ・ドーピングとは何かを説明できますか

この設問に対する平均得点は、教育前が2.27 ± 0.68点、教育後が2.96 ± 0.43点であった。対応のある t 検定の結果、教育後の得点は有意に向上した ($t(54) = -8.47, p < .001$) (図1)。効果量 (Cohen's d) 0.46であり、小から中程度の効果が認められた。

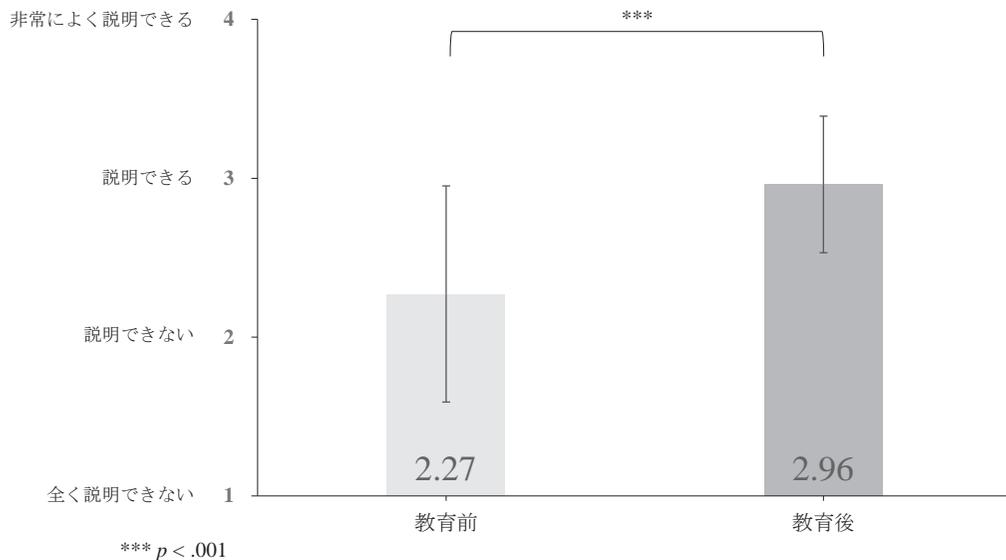


図1 あなたはアンチ・ドーピングとは何かを説明できますか

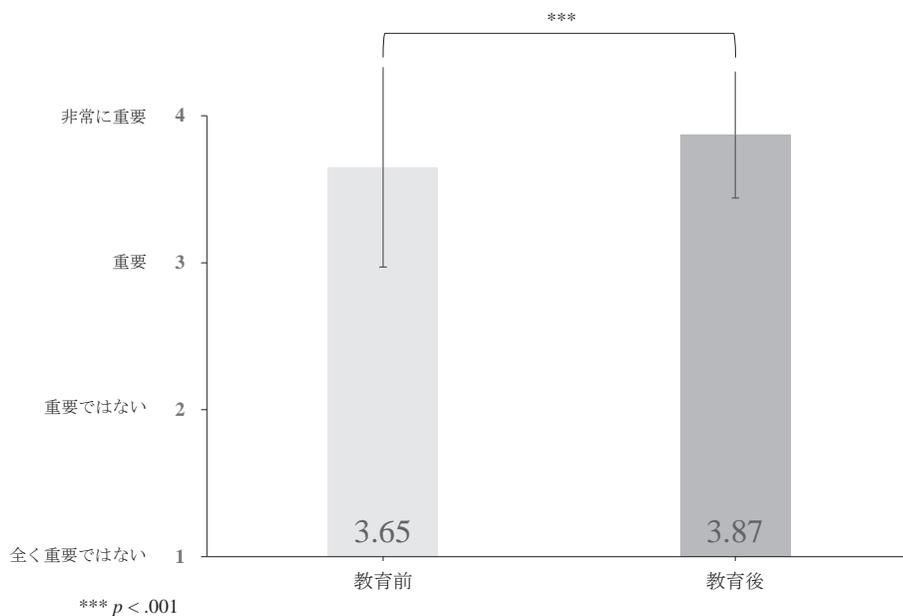


図2 スポーツがクリーンであることを、どの程度重要だと思いますか

(2) スポーツがクリーンであることを、どの程度重要だと思いますか

この設問に対する平均得点は、教育前が 3.65 ± 0.48 点、教育後が 3.87 ± 0.34 点であった。対応のある t 検定の結果、教育後の得点は有意に向上

した ($t(54) = -3.52, p = .001$) (図2)。効果量 (Cohen's d) は0.46であり、小から中程度の効果が認められた。

(3) クリーンなスポーツの意義について、どれだけ自分の知識を深めたいと感じていますか

この設問に対する平均得点は、教育前が3.40±0.49点、教育後が3.56±0.50点であった。対応のある t 検定の結果、教育後の得点は有意に向上した ($t(54)=-2.13, p=.038$) (図3)。効果量 (Cohen's d) は0.57であり、中程度の効果が認められた。

められた。

(4) アンチ・ドーピングについて、どれぐらい興味がありますか

この設問に対する平均得点は、教育前が3.27±0.45点、教育後が3.47±0.50点であった。対応のある t 検定の結果、教育後の得点は有意に向上

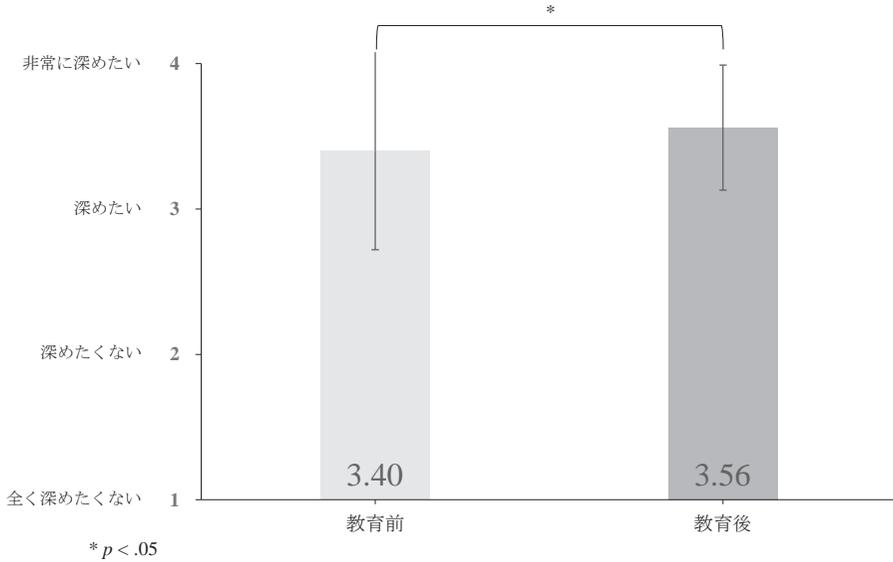


図3 クリーンなスポーツの意義について、どれだけ自分の知識を深めたいと感じていますか

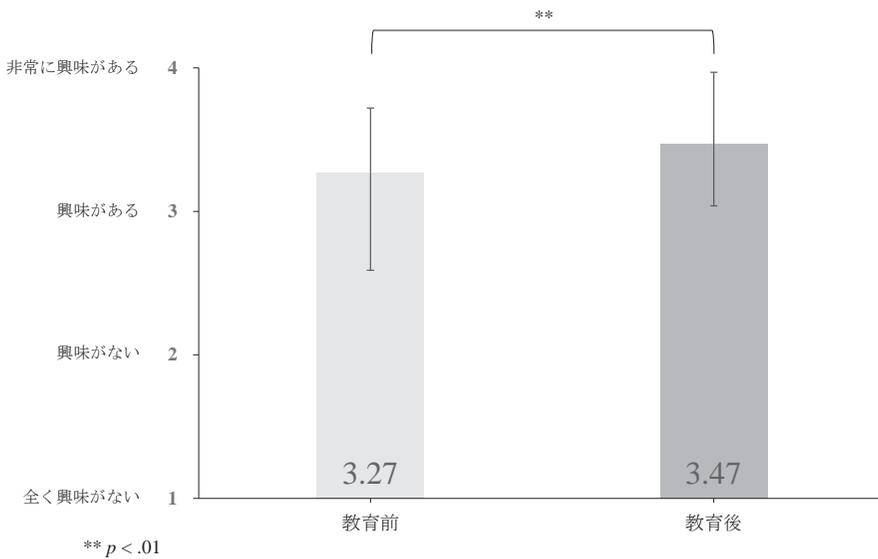


図4 アンチ・ドーピングについて、どれぐらい興味がありますか

した ($t(54) = -2.83, p = .006$) (図4). 効果量 (Cohen's d) は0.53であり, 中程度の効果が認められた.

(5) アンチ・ドーピングに関するルールを理解し, 守ることをどれぐらい重要だと感じていますか

この設問に対する平均得点は, 教育前が 3.51 ± 0.51 点, 教育後が 3.87 ± 0.34 点であった. 対応のある t 検定の結果, 教育後の得点は有意に向上した ($t(54) = -5.56, p < .001$) (図5). 効果量 (Cohen's d) は0.49であり, 中程度の効果が認められた.

(6) アスリートへのアンチ・ドーピング対策に関する啓発を積極的に行おうと思いませんか

この設問に対する平均得点は, 教育前が 3.58 ± 0.76 点, 教育後が 3.69 ± 0.69 点であった. 対応のある t 検定の結果, 有意な向上は認められなかった ($t(54) = -1.06, p = .293$) (図6). 効果量 (Cohen's d) は1.28であった.

2) スポーツサプリメントに対する信念

スポーツサプリメント信念尺度 (SSBS-J) の合計得点は, 教育前が 19.16 ± 6.60 点, 教育後が 11.58 ± 7.06 点であった. 対応のある t 検定の結果, 教

育後の得点は有意に低下した ($t(54) = 8.38, p < .001$) (図7). 効果量 (Cohen's d) は1.14であり, 大きな効果が認められた.

3) ドーピング道徳的離脱

ドーピング道徳的離脱尺度 (MDDS-J) の平均得点は, 教育前が 1.66 ± 0.75 点, 教育後が 1.35 ± 0.62 点であった. 対応のある t 検定の結果, 教育後の得点は有意に低下した ($t(54) = 3.04, p = .004$) (図8). 効果量 (Cohen's d) は0.47であり, 中程度の効果が認められた.

第4章 考 察

1. クリーンスポーツおよびアンチ・ドーピング意識

1) 有意な変化が見られた設問

本研修プログラムでは, JSPOサイエンスカフェ参加者である公認スポーツ指導者のクリーンスポーツおよびアンチ・ドーピング意識に対する教育効果を検証した. その結果, 教育プログラム実施前と比較して, プログラム実施後には以下の項目において有意な得点の向上が認められた.

- ・あなたはアンチ・ドーピングとは何かを説明できますか.

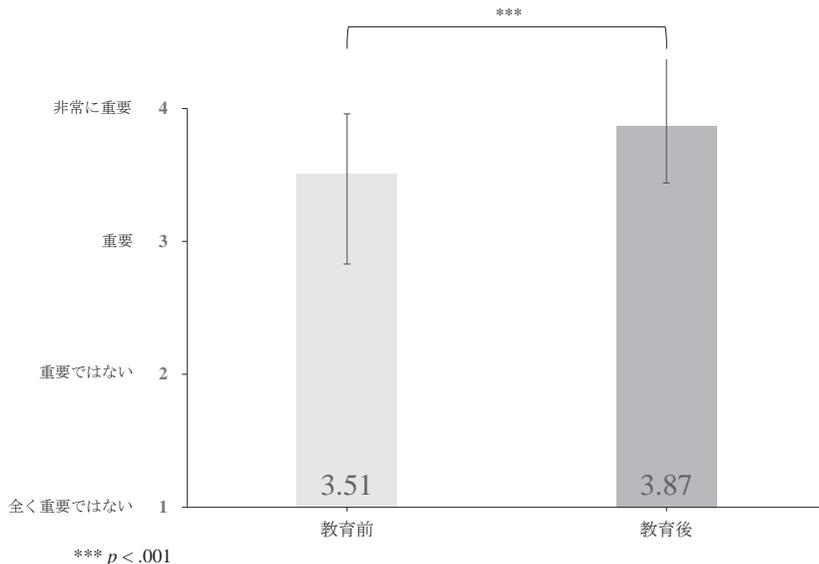


図5 アンチ・ドーピングに関するルールを理解し, 守ることをどれぐらい重要だと感じていますか

- ・スポーツがクリーンであることを、どの程度重要だと思いますか？
- ・クリーンなスポーツの意義について、どれだけ自分の知識を深めたいと感じていますか？
- ・アンチ・ドーピングについて、どれぐらい興味がありますか？
- ・アンチ・ドーピングに関するルールを理解し、守ることをどれぐらい重要だと感じていますか？

これらの結果は、教育プログラムが参加者の認識や興味を高めるうえで一定の効果があったことを示唆している。公認スポーツ指導者の中には、アスリートの育成に日常的に深く関わる者もいれば、その頻度が限定的である者もいると考えられるが、いずれの場合も基礎的なアンチ・ドーピング認識が比較的高い水準にあった可能性がある。それにもかかわらず、教育プログラム後に認識がさらに向上したことは、提供された内容が参加者にとって新たな学びや気づきを促すものであったと捉えられる。特に、教育プログラム内で取り上げたドーピング道徳的離脱⁹⁾や、サプリメントのドーピングリスク、サプリメントに対する信念^{7,8)}に関する内容は、参加者の興味を喚起し、アンチ・ドーピングの重要性を再認識させる一助となったと考えられる。これらの新しい知識は、

公認スポーツ指導者がアスリートに指導する際の説得力や説明力を高めるうえでも極めて有益であったといえる。

また、効果量 (Cohen's *d*) は0.46から0.57の範囲で、小から中程度、あるいは中程度の効果が認められた。これらの結果は、教育プログラムが短期間で参加者の意識や認識に一定の影響を与えたことを示している。この範囲の効果量は、参加者が既に高い水準の知識や意識を有している中で、それをさらに向上させることができた点を反映していると考えられる。特に、公認スポーツ指導者のように基礎的な専門性を備えた層に対して、教育プログラムが有効に機能したことを示す結果である。

一方で、さらなる効果を目指すためには、教育プログラムの内容や形式を工夫する余地がある。たとえば、今後の研修プログラムにおいて、ケーススタディの提示や受講者間のディスカッション形式を取り入れることで、実践的な知識を適用する力を養い、教育効果をさらに高めることが期待される。

2) 有意な変化が見られなかった設問

「アスリートへのアンチ・ドーピング対策に関する啓発を積極的に行おうと思いますか」という設問については、教育前後の回答に有意な変化は認められ

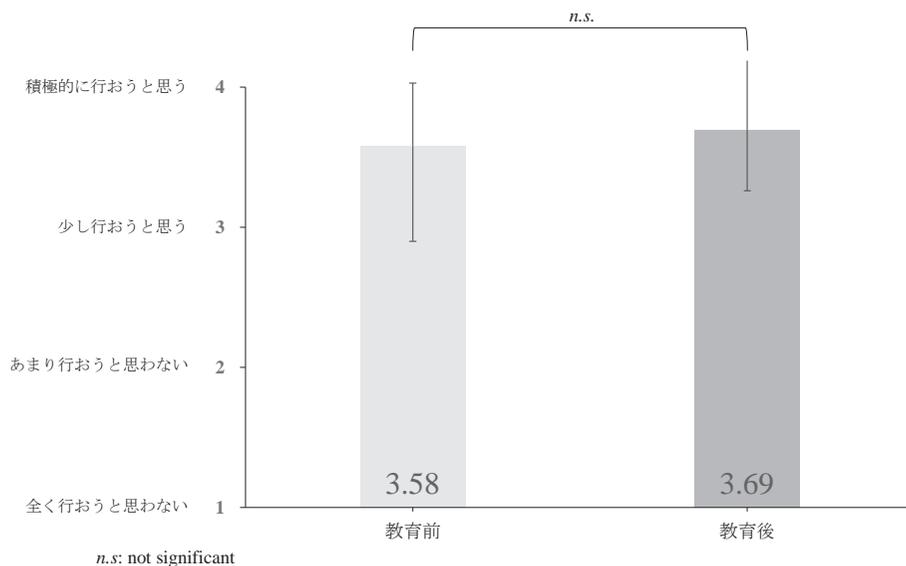


図6 アスリートへのアンチ・ドーピング対策に関する啓発を積極的に行おうと思いますか

なかった。しかし、この結果は否定的に捉える必要はない。本調査の参加者である公認スポーツ指導者は、教育プログラム実施前からこの設問において平均得点が3.58点と、「積極的に行おうと思う」に近い高い水準を示しており、すでにアンチ・ドーピング啓発に対する意欲が高かったことが分かる。この背

景には、参加者が日頃からアスリートの育成や教育に携わり、アンチ・ドーピングの重要性を実務上強く認識していたことが考えられる。

教育プログラム後の得点(3.69点)も依然として高い水準を維持しており、これはプログラムが参加者の既存の意識や意欲を強化する一助となった可能

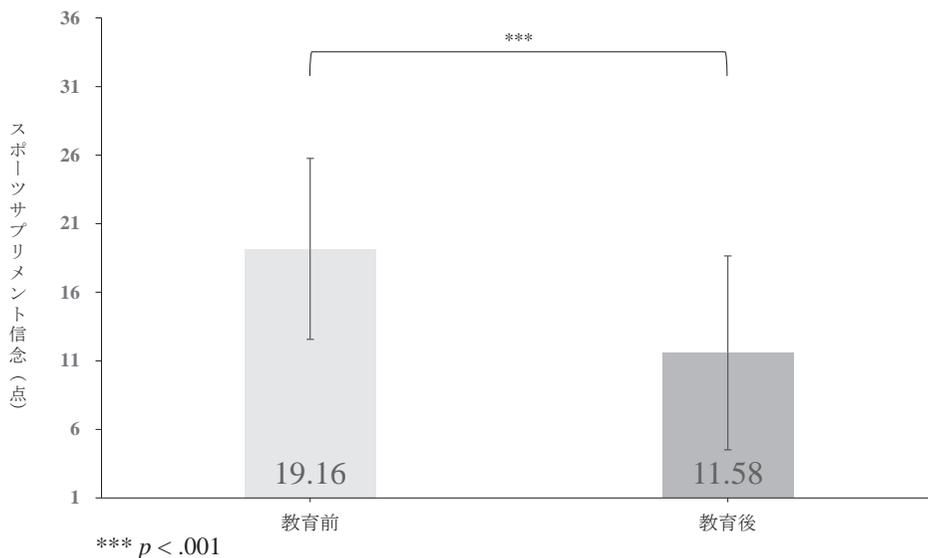


図7 スポーツサプリメントに対する信念

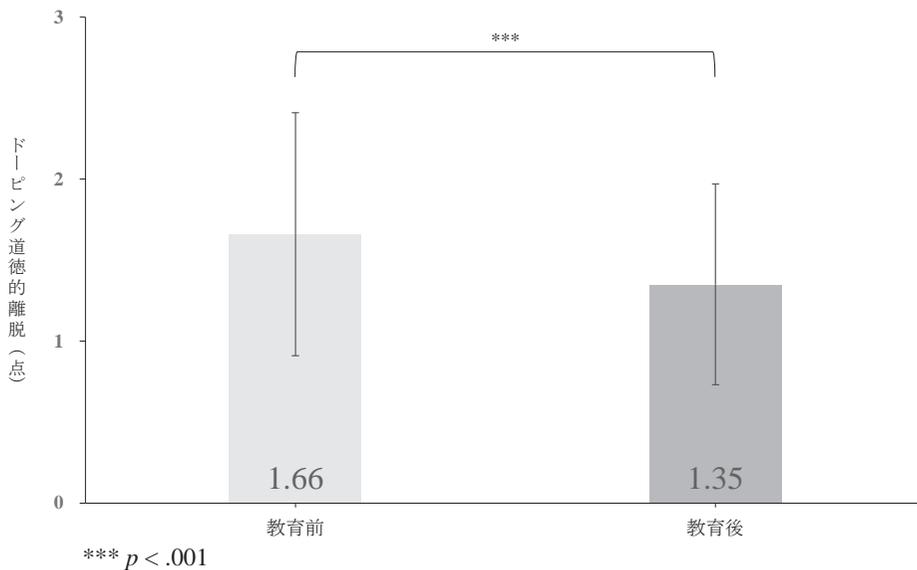


図8 ドーピング道徳的離脱

性を示唆している。効果量 (Cohen's *d*) が1.28と非常に大きかった点も注目に値する。このことから、教育プログラムによって、数値上は統計的に有意な変化を検出できなかったものの、啓発活動の実践に対する意識が引き続き高い状態であることが示された。

このように、公認スポーツ指導者は、すでにアンチ・ドーピング啓発の重要性を認識している一方で、このような高い意識を持つ層に対しては、啓発活動の実践に必要な具体的なスキルを習得するための支援が今後の課題となる。たとえば、啓発用教材やガイドラインの提供に加え、アスリートの教育実践を想定したロールプレイや模擬指導の機会を組み込むことで、より実践的な指導力を高めることが期待される。これにより、公認スポーツ指導者として、啓発活動を効果的に実施できる基盤がさらに強化される。

2. スポーツサプリメントに対する信念

教育プログラム後、スポーツサプリメント信念尺度 (SSBS-J) の合計得点は、教育前の19.16点から教育後の11.58点へと大幅に低下した。この結果は、参加者が教育プログラムを通じてサプリメントに対する信念を再評価し、リスクをより深く理解したことを示している。

SSBS-Jの得点分布を考慮すると、教育前の平均得点19.16点は「ややそう思う」(4点) から「そう思う」(5点) に該当し、サプリメントのパフォーマンス向上効果を肯定的に捉える傾向があった。一方、教育後の平均得点11.58点は「そう思わない」(2点) から「あまりそう思わない」(3点) に該当し、肯定的な信念が大幅に弱まったことが示された。

この変化は、本研修プログラムにおいて、「サプリメントと医薬品との違い」¹²⁾や「サプリメント使用に伴うドーピングのリスク」¹³⁾に関する知識提供が重要な役割を果たしたと考えられる。また、サプリメントが意図せず禁止物質を含む可能性があるリスクや、サプリメント信念の高さがドーピング行為に移行する可能性を高める(ゲートウェイ理論)¹⁴⁻¹⁷⁾についての解説が、参加者のサプリメントに対する効果を信じる信念を再評価させた可能性が示唆される。

さらに、効果量 (Cohen's *d*) が1.14と非常に大きかった点は、教育プログラムが短期間で参加者に

強い影響を与えたことを示している。公認スポーツ指導者として、アスリートを指導する立場にある参加者がサプリメントに対する信念を再評価したことは、今後のアスリートへの教育においても好影響をもたらす可能性が高い。

この変化を長期的に維持するためには、フォローアップ調査に加え、アスリート指導への応用を想定した教育内容の充実が求められる。たとえば、サプリメント使用のリスクをアスリートに効果的に伝える指導スキル向上を目的とした研修会の実施や、アスリートが直面する具体的な事例を基にしたケーススタディの活用が有効であると考えられる。これにより、公認スポーツ指導者は、アンチ・ドーピング規程に定められたサポートスタッフとしての役割と責務¹²⁾を適切に果たし、アスリートへの教育・啓発において重要な貢献を果たすことが期待される。

3. ドーピング道徳的離脱

ドーピング道徳的離脱尺度 (MDDS-J) の得点は、教育プログラム前から1点台と非常に低い水準であり、これは日本の公認スポーツ指導者がドーピングを正当化する傾向が極めて低いことを示している。この結果は、参加者が既に道徳観・倫理観や公正性を重視する姿勢を確立していることを反映していると考えられる。

教育プログラムの実施後には、この得点が有意に低下しており、道徳的離脱がさらに抑制されたことが確認された。これは、教育プログラムが参加者の道徳観・倫理観を深め、公認スポーツ指導者としてアスリートに対する指導の質を向上させる可能性を示している。特に、本教育プログラムで取り上げられた「日本人アスリートの禁止物質使用経験」¹⁸⁾や、「ドーピング行動の心理的背景」並びに「ドーピング道徳的離脱の心理的メカニズム」⁹⁾についての解説が、参加者がアスリートに対する適切な教育や助言を行うための理解を深めるきっかけとなったと考えられる。これらの具体的な研修内容は、ドーピングを正当化する論理に対する批判的な視点を提供するとともに、道徳的・倫理的観点からアスリートがドーピングに抵抗する重要性を再認識させた可能性がある。このような知識の提供は、公認スポーツ指導者がアスリートへの指導を通じて、ドーピングの予防や防止

に積極的に寄与するための重要な働きかけとなる。

今後、このような高い道德観・倫理観をアスリートに伝え、実際の指導場面で効果的に活用するためには、教育内容のさらなる実践性の向上が求められる。たとえば、アスリートの年齢や競技特性に応じた教育内容の工夫や、道德的離脱を防ぐための具体的なシナリオを活用したトレーニングの導入が有効である¹⁹⁾。また、道德観・倫理観の向上が競技パフォーマンスやチーム文化に与える影響を検証する研究を進めることで、公認スポーツ指導者の役割をさらに深化させる教育プログラムの発展につながる事が期待される。

第5章 結びに

研修プログラムを通じ、JSPO公認スポーツ指導者を対象としたアンチ・ドーピング教育の効果を検証した結果、クリーンスポーツおよびアンチ・ドーピング意識の向上、スポーツサプリメントに対する信念の再評価、ならびにドーピング道德的離脱のさらなる抑制が確認された。これらの成果は、教育プログラムが短期間で指導者の認識や意識に一定の影響を与える可能性を示しており、特に専門性を有する指導者層への研修の有効性を裏付けるものである。

一方で、既に高い意識を持つ層に対する啓発活動や実践的なスキルの向上を支援するため内容を充実させることが、今後の課題として浮き彫りとなった。たとえば、ケーススタディの活用や、実際の指導場面を想定したトレーニングの導入を通じて、アスリート教育への応用を一層促進する工夫が求められる。

本調査の成果は、日本の公認スポーツ指導者が、アンチ・ドーピング規程に定められたサポートスタッフとしての役割を果たし、アスリートがクリーンスポーツを実現するための教育活動に積極的に寄与する可能性を示している。また、研修会の内容や方法のさらなる改善を通じて、指導者層におけるアンチ・ドーピング教育の質の向上と、その普及が期待される。

謝 辞

本調査は、JSPOサイエンスカフェ研修会にご参加いただいた公認スポーツ指導者の皆様のご協力により実施されました。ご多忙の中、アンケート調査へのご協力をいただき、心より感謝申し上げます。皆

様の貴重なご意見とご参加が、本調査の実施と成果において不可欠なものでした。本研修会の成果が、今後のアンチ・ドーピング教育の発展とクリーンスポーツの推進に寄与することを願っております。

引用文献

- 1) 日本アンチ・ドーピング機構. 2021code/教育に関する国際基準の履行に向けた戦略計画 (2022). Available from: https://www.playtruejapan.org/entry_img/code2021_ise-plan.pdf.
- 2) 日本スポーツ協会. アンチ・ドーピング (2024). Available from: <https://www.japan-sports.or.jp/medicine/doping/tabid537.html>.
- 3) 室伏由佳 上, 東宏一郎, 金岡恒治, 川原貴, 内藤久士. 日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告 学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピング教育プログラム開発のための基礎研究-第2報-. In: 日本スポーツ協会, editor. 東京(2022).
- 4) 室伏由佳 上, 東宏一郎, 金岡恒治, 川原貴, 内藤久士. 日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告 学生アスリートを対象としたアンチ・ドーピング教育プログラム開発のための基礎研究-第3報-. In: 日本スポーツ協会, editor. 東京(2023).
- 5) 日本スポーツ協会. JSPOサイエンスカフェ (2024). Available from: <https://www.japan-sports.or.jp/medicine/tab-id1325.html>.
- 6) 大学スポーツ協会UNIVAS. 大学生のためのドーピング防止教育教材 (2025). Available from: <https://univas.jp/safe/article/202501071198313>.
- 7) Hurst P, Foad A, Coleman D, Beedie C. Development and Validation of the Sports Supplements Beliefs Scale. *Performance Enhancement & Health* (2017) 5(3):89-97. doi: 10.1016/j.peh.2016.10.001.
- 8) Murofushi Y, Kawata Y, Nakamura M,

- Yamaguchi S, Sunamoto S, Fukamachi H, et al. Assessing the Need to Use Sport Supplements: The Mediating Role of Sports Supplement Beliefs. *Performance Enhancement & Health* (2023):100269. doi: doi.org/10.1016/j.peh.2023.100269.
- 9) Kavussanu M, Hatzigeorgiadis A, Elbe A-M, Ring C. The Moral Disengagement in Doping Scale. *Psychology of Sport and Exercise* (2016) 24:188-98. doi: 10.1016/j.psychsport.2016.02.003.
- 10) Murofushi Y, Nishikiori T, Kawata Y, Kadoya H, Nakamura M, Yamaguchi S, et al. High Consistency of Interest but Not Perseverance of Effort Is Related to Doping Via Moral Disengagement: A Cross-Sectional Study of Grit. *International Journal of Sport and Exercise Psychology* (2025) 投稿中.
- 11) Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Lawrence Erlbaum Associates. Hillsdale, NJ (1988):20-6. doi: 10.4324/9780203771587.
- 12) 日本アンチ・ドーピング機構. クリーンスポーツ・アスリートサイト. Available from: <https://www.realchampion.jp>.
- 13) Backhouse SH. A Behaviourally Informed Approach to Reducing the Risk of Inadvertent Anti-Doping Rule Violations from Supplement Use. *Sports Medicine* (2023):1-18. doi: 10.1007/s40279-023-01933-x.
- 14) Backhouse S, Whitaker L, Petróczi A. Gateway to Doping? Supplement Use in the Context of Preferred Competitive Situations, Doping Attitude, Beliefs, and Norms. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* (2013) 23(2):244-52. doi: 10.1111/j.1600-0838.2011.01374.x.
- 15) Hurst P. Are Dietary Supplements a Gateway to Doping? A Retrospective Survey of Athletes' Substance Use. *Substance Use & Misuse* (2023):1-6. doi: 10.1080/10826084.2022.2161320.
- 16) Kandel D. Stages in Adolescent Involvement in Drug Use. *Science* (1975) 190(4217):912-4. doi: 10.1126/science.1188374.
- 17) Mallick M, Camacho CB, Daher J, El Khoury D. Dietary Supplements: A Gateway to Doping? *Nutrients* (2023) 15(4):881. doi: doi.org/10.3390/nut15040881.
- 18) 錦織岳, 川田裕次郎, 中村美幸, 高澤祐治, 室伏由佳. 日本人アスリートにおけるパフォーマンス向上目的での禁止物質使用の実態: 競技レベル別に見た横断調査. 第35回日本臨床スポーツ医学会 学術集会 (2024).
- 19) Kavussanu M, Hurst P, Yukhymenko-Lescroart M, Galanis E, King A, Hatzigeorgiadis A, et al. A Moral Intervention Reduces Doping Likelihood in British and Greek Athletes: Evidence from a Cluster Randomized Control Trial. *Journal of Sport and Exercise Psychology* (2020) 43(2):125-39. doi: 10.1123/jsep.2019-0313.

報告Ⅱ 国民スポーツ大会関係者を対象とする実態調査

青野 博¹⁾ 室伏 由佳²⁾ 内藤 久士³⁾

1. はじめに

国民スポーツ大会においては、令和5年度から出場する選手や本部役員に加え、選手が18歳未満の場合はその保護者について事前のアンチ・ドーピング教育受講が義務化されることとなり、国民スポーツ大会関係者へのアンチ・ドーピング教育・啓発の徹底を図っているところである。日本スポーツ協会は、国民スポーツ大会の競技会場においてアウトリーチ活動を行っており、今年度はその一環として、国民スポーツ大会関係者を対象とするアンチ・ドーピングに関する知識や意識に関する調査を実施した。具体的には、第79回国民スポーツ大会冬季大会スケート競技会のフィギュア競技会場において、選手や関係者、観客を対象としたアンチ・ドーピングに関する意識調査を実施した。本調査を実施することで、国民スポーツ大会関係者のアンチ・ドーピングに関する実態を把握するとともに、今後の教育・啓発活動のあり方を検討するうえでの参考資料とすることを目的とした。そして、本調査に参加することで、調査対象者自身がアンチ・ドーピングについて改めて思案することとなり、それがアンチ・ドーピング啓発につながることを意図して調査を実施した。

2. 調査方法

1) 調査デザイン

第79回国民スポーツ大会冬季大会スケート競技会のフィギュア競技会場において、スマートフォンを活用したアンチ・ドーピングクイズや意識調査を実施した。

2) 調査対象

フィギュア会場を訪問された選手や関係者、観客等に対して協力を要請し、承諾が得られた方を調査

- 1) 日本スポーツ協会 スポーツ科学研究室
- 2) 順天堂大学スポーツ健康科学部
- 3) 順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科

対象とした。

3) 調査時期と場所

調査は、2025年1月27日(月)～30日(木)の4日間にわたって、フィギュア競技会場(ヘルスピア倉敷、岡山県)にアウトリーチブースを設置し、調査を実施した(写真1, 2)。

4) 調査方法

競技会場内にて調査実施に関するチラシ(図1)を配付し、チラシに記載されたQRコードからスマートフォンにより指定されたサイトへアクセスしていただくことで、本調査を実施した。調査の実施に際しては、調査結果から個人が特定されないよう配慮するとともに、あくまでも任意回答であることを保証した。

しっていますか、
『アンチ・ドーピング』のこと

日本アンチ・ドーピング機構 (JADA)
リアル・チャンピオンクイズでカ試し

あなたが思う
「スポーツの価値」をふせんに書いて、
JSPOブースで共有しよう！
(↑2階パブリックビューイング会場付近)

アンケートを回答して記念品をゲット！

ゲットするには…
①アンケート回答完了ページをスクリーンショット
②JSPOブースのスタッフに①の画面を提示
③記念品ゲット！

JSPOブースでは、
アンチ・ドーピングについて相談も承ります！

ぜひお立ち寄りください！
↑ JSPOブース@2階パブリックビューイング会場付近

JSPO Japan Sport Association

スポーツの未来
BIG
スポーツ照明・LED照明事業

図1

5) 調査項目

(1) アンチ・ドーピングクイズ

日本アンチ・ドーピング機構（JADA）が運営するクリーンスポーツアスリートサイト内に公開された「リアルチャンピオンクイズ」に回答いただいた。これは、アンチ・ドーピングについての知識やスポーツの価値への理解を確認できるクイズで、レベル1～3までの5問ずつの内容が公開されている（図2：<https://www.realchampion.jp/resources/000199.html>）。



図2

(2) アンチ・ドーピングに関する意識調査

クリーンスポーツやアンチ・ドーピングの認識について、表1の通り調査を実施した。これは、前述の「JSPOサイエンスカフェにおける啓発と調査」でも用いた大学スポーツ協会により作成された評価項目を用いて調査項目を作成した。



写真1

表1

設問	
	選択肢
1) あなたはアンチ・ドーピングとは何かを説明できますか	①全く説明できない ②説明できない ③説明できる ④非常によく説明できる
2) スポーツがクリーンであることを、どの程度重要だと思いますか	①全く重要ではない ②重要ではない ③重要である ④非常に重要である
3) クリーンなスポーツの意義について、どれだけ自分の知識を深めたいと感じていますか	①全く深めたくない ②深めたくない ③深めたい ④非常に深めたい
4) アンチ・ドーピングについて、どれくらい興味がありますか	①全く興味が無い ②興味がない ③興味がある ④非常に興味がある
5) アンチ・ドーピングに関するルールを理解し、守ることをどれくらい重要だと感じていますか	①全く重要ではない ②重要ではない ③重要である ④非常に重要である



写真2

3. 調査結果

1) 調査対象者の特性

調査対象者の属性と国民スポーツ大会への参加(観戦)実績については、表2の通りである。属性について、その約半数は観客であったが(145名/48.3%)、運営スタッフ(49名/16.3%)やチームスタッフ(36名/12.0%)、選手(24名/8.0%)についても一定数の方々に参加いただいた。国民スポーツ大会への参加(観戦)実績について、「はじめて」が半数以上を占め(155名/51.7%)、次いで2回目が37名(12.3%)、10回以上が31名(10.3%)であった。

表2

選択肢	(N)	(%)
1) 調査対象者の属性		
選手	24	8.0
チームスタッフ	36	12.0
観客	145	48.3
保護者	12	4.0
運営スタッフ	49	16.3
その他	34	11.3
2) 国民スポーツ大会への参加(観戦)実績		
はじめて	155	51.7
2回目	37	12.3
3回目	26	8.7
4回目	15	5.0
5回目	17	5.7
6回目	6	2.0
7回目	9	3.0
8回目	3	1.0
9回目	1	0.3
10回以上	31	10.3

2) アンチ・ドーピングに関する意識

アンチドーピングに関する意識調査について、調査結果は表3の通りであった。

「あなたはアンチ・ドーピングとは何かを説明できますか」について、「③説明できる」が50.3%と最も多く、次いで「②説明できない」が32.7%であった。

表3

設問	選択肢	(N)	(%)
1) あなたはアンチ・ドーピングとは何かを説明できますか			
	①全く説明できない	36	12.0
	②説明できない	98	32.7
	③説明できる	151	50.3
	④非常によく説明できる	15	5.0
2) スポーツがクリーンであることを、どの程度重要だと思いますか			
	①全く重要ではない	1	0.3
	②重要ではない	4	1.3
	③重要である	75	25.0
	④非常に重要である	220	73.3
3) クリーンなスポーツの意義について、どれだけ自分の知識を深めたいと感じていますか			
	①全く深めたくない	0	0.0
	②深めたくない	17	5.7
	③深めたい	203	67.7
	④非常に深めたい	80	26.7
4) アンチ・ドーピングについて、どれくらい興味がありますか			
	①全く興味がない	2	0.7
	②興味がない	28	9.3
	③興味がある	212	70.7
	④非常に興味がある	58	19.3
5) アンチ・ドーピングに関するルールを理解し、守ることをどれくらい重要だと感じていますか			
	①全く重要ではない	1	0.3
	②重要ではない	2	0.7
	③重要である	93	31.0
	④非常に重要である	204	68.0

「スポーツがクリーンであることを、どの程度重要だと思いますか」について、「④非常に重要である」が73.3%と最も多く、次いで「③重要である」が25.0%であった。

「クリーンなスポーツの意義について、どれだけ自分の知識を深めたいと感じていますか」について、「③深めたい」が67.7%と最も多く、次いで「④非常に深めたい」が26.7%であった。

「アンチ・ドーピングについて、どれくらい興味がありますか」について、「③興味がある」が70.7%と最も多く、次いで「④非常に興味がある」が

関係各位へ案内することとした(写真3~7)。

なお、「リアルチャンピオンクイズ」については、JADAが回答結果を運営しているため、本稿ではその報告を割愛することとする。

4. まとめ

本調査では、アンチ・ドーピングの意識に関する実態調査を行うことで、今後の国民スポーツ大会関係者を対象とする教育・啓発の課題や方法を検討す

るための基礎資料を得ることを目的とした。また、本調査に参加することで、調査対象者自身がアンチ・ドーピングに関する認識を深める機会になればと期待して実施した。結果として、多くの国民スポーツ大会関係者がクリーンスポーツの重要性を認識しており、アンチ・ドーピングに関する知識を深めることに意欲的であることが確認された。今後は、これらの調査結果を基により効果的なアンチ・ドーピング教育プログラムを検討することが求められる。

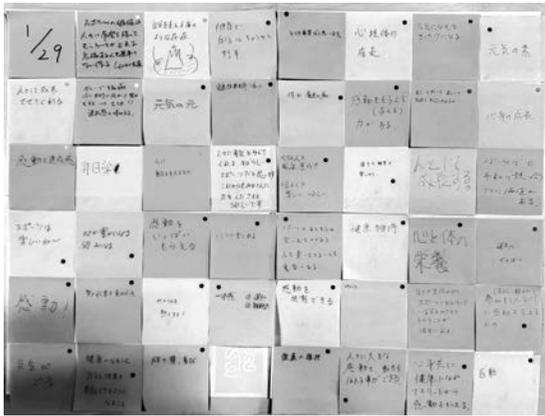


写真5



写真6



写真7

令和 6 年度 日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告 I
アンチ・ドーピング教育・啓発に関する研究

◎発行日：令和 7 年 3 月 31 日

◎編集者：内藤 久士（アンチ・ドーピング教育・啓発に関する研究班長）

◎発行者：公益財団法人日本スポーツ協会 <https://www.japan-sports.or.jp>
〒160-0013 東京都新宿区霞ヶ丘町 4 番 2 号

JAPAN SPORT OLYMPIC SQUARE

◎印刷：日本印刷株式会社 <https://www.npc-tyo.co.jp/>
〒170-0013 東京都豊島区東池袋 4-41-24

グリーン購入法に基づく用紙を調達し使用しています



